

RESISTENSI LARVA *Aedes aegypti* TERHADAP TEMEPHOS

Resistance Of Aedes aegypti Larvae To Temephos

Nur Rezki Hajar, Hasanuddin Ishak, Agus Bintara Birawida

Bagian Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin

(nurrezkihajarr@gmail.com, hishak@pascasarjana.net,

agusbirawida@gmail.com/082348696666)

ABSTRAK

Temephos 1% merupakan insektisida dari senyawa organofosfat yang telah dipakai secara massal di Indonesia sejak tahun 1980 dalam pengendalian larva *Aedes aegypti*. *Temephos* 1% dapat menimbulkan resistensi jika digunakan dalam waktu lama dan dosis yang tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui resistensi larva *Aedes aegypti* terhadap *temephos* di Kelurahan Paccerakkang, Kecamatan Biringkanaya, Kota Makassar. Penelitian dilaksanakan dengan rancangan eksperimen murni (*true experiment*) dengan desain penelitian *pre test-post test with control group design*. Penelitian ini dilakukan dengan uji kerentanan terhadap larva menurut standar WHO tahun 1981. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 1.350 ekor larva *Aedes aegypti* instar III akhir atau IV awal dengan replikasi sebanyak enam kali menggunakan 25 ekor larva tiap replikasinya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase kematian larva *Aedes aegypti* terhadap *temephos* dosis 1 mg/l di Kelurahan Paccerakkang, Kecamatan Biringkanaya, Kota Makassar selama 24 jam yaitu sebesar 96,7% dengan *Lethal Time* (LT_{50}) 127,864 menit dan LT_{90} 284,240 menit. Persentase kematian larva *Aedes aegypti* terhadap *temephos* dosis 1,5 mg/l selama 24 jam yaitu 100% dengan LT_{50} 74,511 menit dan LT_{90} 165,638 menit. Kesimpulan dari penelitian ini adalah larva *Aedes aegypti* telah toleran terhadap *temephos* dosis 1 mg/l dan masih rentan terhadap *temephos* dosis 1,5 mg/l.

Kata kunci : *Aedes aegypti*, *temephos*, resistensi

ABSTRACT

Temephos 1% was insecticides from organophosphate compounds that has been used in Indonesia for controlled *Aedes aegypti* larvae since 1980. *Temephos* can lead to resistance when used for a long time and dose that does not represented with the standards. The research aimed to know resistance *Aedes aegypti* larvae to *temephos* in Paccerakkang District, Biringkanaya Sub district, Makassar City. The research used experimental study with *pre test-post test with control group design*. We tested the larvae based on susceptibility test WHO standard procedures (1981). The number of samples used as many as 1.350 late third or early fourth instar larvae for six times replication that used 25 larvae per replication. The results showed that the *Aedes aegypti* larvae mortality percentage to dose *temephos* 1 mg/l for 24 hours in Paccerakkang District, Biringkanaya Sub district, Makassar City was 96,7% with lethal time (LT_{50}) 127,864 minutes and LT_{90} 284,240 minutes. The larvae mortality percentage to *temephos* dose 1,5 mg/l for 24 hours in Paccerakkang District, Biringkanaya Sub district, Makassar City was 100% with LT_{50} 74,511 minutes and LT_{90} 165,638 minutes. This research indicates that larvae *Aedes aegypti* was tolerance to dose *temephos* 1 mg/l and susceptible to *temephos* dose 1,5 mg/l.

Keywords : *Aedes aegypti*, *temephos*, resistance